

رسوبات بادی

رسوبات بادی ، تپه های شنی ، ریپل مارک ، لس ، گرد و غبار ، رسوبات بادی

قبل از بررسی رسوبات بادی در تعریفی از فرسایش داریم:

فرسایش خاک یعنی کنده شدن و انتقال خاک از محلی به محل دیگر. که ممکن است توسط آب یا باد صورت گیرد. پس از کم شدن سرعت باد (قدرت کم باد) موادی که بوسیله آن حمل میشوند بتدریج به ترتیب درشتی و ریزی به روی زمین مینشینند. باد باعث جورشدگی ذرات میشود. موادی که بوسیله باد رسوب داده شده است، رسوبات بادی یا Eolian مینامند. این رسوبات را میتوان به چند دسته از قبیل تپه‌های شنی (Dunes) ، ریپل مارکها (Marle Ripple) ، لسها (Loess) و گرد و غبار تقسیم نمود.

● تپه های شنی (Dune):

باد معمولاً ماسه‌ها را به شکل تپه یا رشته تپه‌های ماسه‌ای در سطح زمین برجای میگذارد که به آنها اصطلاحاً تپه‌های شنی یا دونها اطلاق میشود. شرط اساسی برای تشکیل تپه‌های ماسه‌ای وجود باد و مقدار کافی ماسه‌های قابل انتقال توسط باد است. به همین خاطر این تپه‌ها اغلب در مناطقی از قبیل صحراها ، سواحل دریاها و دریاچه‌ها که ماسه فراوان است تشکیل میشوند. در دو طرف تپه‌های شنی دو شیب متفاوت دیده میشود. دامنه‌ای که به طرف باد است دارای شیب ملایم متر در حدود ۵ تا ۱۵ درجه میباشد و دامنه عکس جهت باد دارای شیب تندتر در حدود ۲۰ تا ۲۵ درجه میباشد.

به اشکال مختلف تپه‌های ماسه ای مانند بارخانسیفسیلکالبقورد و... در آینده اشاره خواهد شد.

● ریپل مارک (Marke Ripple):

ریپل مارکها اشکال موجی هستند که معمولاً در سطوح صاف ماسه‌ها بوجود می‌آیند. ریپل مارک در اثر فعالیت امواج آب و یا باد بوجود می‌آید و اغلب در سطح تپه‌های شنی صحراها و یا ماسه‌های کنار دریا تشکیل میشوند. اندازه و دامنه و طول ریپل مارکها بستگی به سرعت و شدت باد و یا امواج آب دارد.

علت ایجاد ریپل مارکها اختلاف جهش دانه‌ها به هنگام عمل حمل و نقل میباشد، زیرا در جهت مقابل باد ذرات ماسه بیشتر تحت اثر قدرت باد قرار میگیرند و به حرکت در می‌آیند و در سطح مخالف که دارای شیب بیشتری است سقوط میکنند. ریپل مارکهای نامتقارن در مقطع مانند تپه‌های شنی ، شکل نامتقارنی دارند. یعنی یک طرف آن دارای شیب کم (Luv) و طرف دیگر دارای شیب بیشتری (Lee) است.

● لس (Loess):

یکی دیگر از رسوباتی که بوسیله باد گذاشته میشود لس است. لسها از ته نشست موادی که به صورت شناور در باد حمل میشوند بوجود می‌آیند. این نوع رسوبات ممکن است منشا صحرائی یا یخچالی داشته باشند و به مقدار زیاد در مناطق یخچالی تشکیل میشوند. لسها فاقد لایه‌بندی و سیمان میباشد ولی وجود ذرات خیلی ریز و گوشه‌دار در آن موجب چسبندگی دانه‌ها به یکدیگر میشود. تاحدی که اگر رسوبات لسی به صورت قائم نیز بریده شوند هیچگونه ریزشی در آنها ایجاد نمیشود.

● گرد و غبار:

ذرات بسیار ریز خیلی زود بوسیله باد به حالت معلق در هوا پراکنده شده و مسافتهای بسیار زیادی را بوسیله باد طی میکنند. با کم شدن سرعت باد این ذرات معلق در هوا ، ته نشست میکنند. ریزش برف و باران نیز به ته نشست این مواد کمک میکند. این گرد و غبارها ممکن است پس از طی مسافتهای طولانی در نواحی قطبی روی یخها ته نشست کرده و رنگ یخچالها را تیره بسازند.

گرد و غباری که توسط باد حمل میشود اغلب دارای قطری بین ۱۸ تا ۱۶ میلی‌متر میباشد و بیشتر از کانیه‌های کوارتز ، میکا ، رس ، کربناتها ، زیرکن و مگنتیت تشکیل شده‌اند. از ویژگیهای این نوع رسوبات گسترش وسیع و ضخامت کم آنها میباشد.